

## PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : **07-242559**

(43)Date of publication of application : **19.09.1995**

---

(51)Int.Cl.

**A61K 35/78**

**A61K 35/78**

---

(21)Application number : **03-290997**

(71)Applicant : **TAKAHASHI MASAKIYO**

(22)Date of filing : **19.08.1991**

(72)Inventor : **TAKAHASHI MASAKIYO**

---

(30)Priority

Priority number : **02230165** Priority date : **30.08.1990** Priority country : **JP**

---

### (54) **DIABETES-TREATING MEDICINE**

(57)Abstract:

PURPOSE: To provide a diabetes-treating medicine comprising a decoction obtained from a plant: *Tithonia diversifolia* (Hemsl) A, Gray, as a base material or the extract of the decoction, capable of lowering a blood sugar value and preventing the rerise of the blood sugar value, and excellent in safety.

CONSTITUTION: This diabetes-treating medicine comprises a decoction produced from a plant: *Tithonia diversifolia* (Hemsl) A, Gray, a plant: *Tithonia rotundifolia* (Mill) Blake, a plant: *Ludwigia octovalvis* Raven, or a plant: *Ludwigia prostrata* Roxb as a base material or the extract of the decoction. The decoction is preferably obtained e.g. by adding 50g of the plant: *Tithonia diversifolia* (Hemsl) A, Gray in 3000cc of water per day for an adult and subsequently decocting the plant until the volume of the mixture becomes approximately a third part.

---

### LEGAL STATUS

[Date of request for examination] 25.11.1994

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or

application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number] 2609780

[Date of registration] 13.02.1997

[Number of appeal against examiner's  
decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's  
decision of rejection]

[Date of extinction of right]

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公 開 特 許 公 報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平7-242559

(43) 公開日 平成7年(1995)9月19日

(51) Int.Cl. <sup>6</sup>	識別記号	庁内整理番号	F I	技術表示箇所
A 6 1 K 35/78	A D P T	8217-4C		
	C	8217-4C		
	W	8217-4C		

審査請求 有 請求項の数 4 書面 (全 5 頁)

(21) 出願番号 特願平3-290997

(22) 出願日 平成3年(1991)8月19日

(31) 優先権主張番号 特願平2-230165

(32) 優先日 平2(1990)8月30日

(33) 優先権主張国 日本 (J P)

(71) 出願人 591247363

高橋 正清

福岡県福岡市城南区東油山1-22-2

(72) 発明者 高橋 正清

福岡市城南区東油山1-22-2

(74) 代理人 弁理士 松尾 憲一郎

(54) 【発明の名称】 糖尿病治療薬

(57) 【要約】 (修正有)

【目的】 本発明は、推定200万人といわれる糖尿病患者の諸症状を軽減、消失させることにより血糖値を自然に降下させると共に、血糖値の再上昇を確実に防止することができる糖尿病治療薬に関するものである。

【構成】 植物ニトベギク、植物メキシコヒマワリ、植物キダチキンバイまたは植物チョウジタデをベースとする煎汁またはそのエキスよりなる糖尿病治療薬。

## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 植物ニトベギクまたは植物メキシコヒマワリをベースとする煎汁またはそのエキスおよび凍結乾燥等により濃縮し、粉体、錠型化したものと、植物キダチキンバイまたは植物チョウジタデをベースとする煎汁またはそのエキスおよび凍結乾燥等により濃縮し、粉体、錠型化したものからなることを特徴とする糖尿病治療薬。

【請求項2】 植物ニトベギクが、ティソニア・ディベルシフォリア（ヘムスル）エー・グレイ、ティソニア・フラティコサ・キャンバイ・アンド・ローズ、ティソニア・スカベリマア・ベンス、ティソニア・ロンセラディアタ（パートル）ブレイクであることを特徴とする請求項1の糖尿病治療薬。

【請求項3】 植物チョウジタデが、ラドウィギア・プロストラータ・ロックス、ラドウィギア・エビロビオイデス・マキシムであることを特徴とする請求項1の糖尿病治療薬。

【請求項4】 植物ニトベギクまたは植物メキシコヒマワリをベースとする煎汁またはそのエキスおよび凍結乾燥等により濃縮し、粉体、錠型化したものを、最初に2ヵ月連用し、続いて植物キダチキンバイまたは植物チョウジタデをベースとする煎汁またはそのエキスおよび凍結乾燥等により濃縮し、粉体、錠型化したものを1ヵ月連用することを特徴とする請求項1の糖尿病治療薬。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【産業上の利用分野】 本発明は、推定200万人といわれる糖尿病患者の諸症状を軽減・消失させることにより血糖値を自然に低下させると共に、血糖値の再上昇を確実に防止することができる糖尿病治療薬に関するものである。

## 【0002】

【従来の技術】 糖尿病治療薬としては、遺伝子操作によるヒトインスリンが使用されているほか、経口糖尿病薬として、スルフォニル尿素系薬、スルフォンアミド系薬、ビグアナイド系薬など各種のものがあるが、いずれも糖尿病患者の血糖値を下げることに、糖尿病の諸症状を軽減・消失させることを目的とするものであって、糖尿病の諸症状を軽減・消失させることにより血糖値を下げることを目的とするものはこれまでなかった。

【0003】 また、初期のインスリン型糖尿病患者に免疫抑制剤サイクロスポリンAを投与して病状を寛解させるのもみられるが、副作用の心配もみられる。

## 【0004】

【発明が解決しようとする課題】 糖尿病は、膵臓のランゲルハンス島β細胞から分泌されるインスリンの作用不足のため、血液中のグルコース値（血糖値）が上昇し、さまざまな症状を呈するもので、WHOの専門委員会の病型分類によれば、インスリン依存型（IDDM）、イ

ンスリン非依存型（NIDDM）、栄養失調型（MRDM）、その他の型にわけられ、糖尿病の患者数は推定200万人といわれ、その内、インスリン非依存型の患者が90%といわれている。

【0005】 また、糖尿病予備軍として問題になっているのが、耐糖能障害（IGT）妊娠糖尿病（GDM）であり、これら糖尿病予備軍を含めると400万人に達するとされている。

【0006】 こうした糖尿病は、動脈硬化性疾患の危険因子として重要な地位を占めており、多くの疾病、その死亡原因に重要な関与もしている。

【0007】 糖尿病の症状をあらわす数値として知られる血糖値は、インスリン、グルカゴンをはじめとする多くのホルモンの働きで、通常70～140mg/dlに維持されているが、それが正常値の半以下になると生命が脅かされることになる。そのために食事療法、運動療法、インスリン療法、薬物療法などを併用して行っていることが多い。

【0008】 本発明は、糖尿病の諸症状を軽減・消失させることにより血糖値を低下させると共に、血糖値の再上昇を長期に亘って防止することができる糖尿病治療薬を提供することを目的とする。

## 【0009】

【課題を解決するための手段】 前記目的を達成するための手段として、本発明の糖尿病治療薬では、植物ニトベギクまたは植物メキシコヒマワリをベースとする煎汁またはそのエキスおよび凍結乾燥等により濃縮し、粉体、錠型化したものと、植物キダチキンバイまたは植物チョウジタデをベースとする煎汁またはそのエキスおよび凍結乾燥等により濃縮し、粉体、錠型化したものからなる構成を採用したものである。

【0010】 煎汁またはエキスを服用するのが最も効果的であるが、凍結乾燥等により作られる粉体、あるいは錠剤や顆粒状にしたものでもよく、服用に際しては煎汁以外のものは、湯にとかして飲むか、あるいは湯と共に飲むようにするのがよい。

【0011】 植物ニトベギクは菊科の植物で、学名はティソニア・ディベルシフォリア（ヘムスル）エー・グレイ（*Tithonia diversifolia* (Hems1) A, Gray）であり、同族としてティソニア・フラティコサ・キャンバイ・アンド・ローズ（*Tithonia fruticosa* Canby & Rose）、ティソニア・スカベリマア・ベンス（*Tithonia scaberrima* Benth）、ティソニア・ロンセラディアタ（パートル）ブレイク（*Tithonia longeradiata* (Bertol) Blake）など、約10種類のものがある。

【0012】 植物メキシコヒマワリは、植物ニトベギクと同族の菊科の植物で、学名はティソニア・ロタンディフォリア（ミル）ブレイク（*Tithonia rot*

3

undifolia (Mill) Blake) として知られ、日本特有のもので、九州の一部に自生し、観葉植物として売られているものである。

【0013】植物キダチキンバイは、アカバナ科チョウジタデ属の植物で、学名はラドウィギア・オクトバルビス・ラーベン (*Ludwigia octovalvis* Raven) である。

【0014】植物チョウジタデはアカバナ科チョウジタデ属の植物で学名はラドウィギア・プロストラータ・ロックス (*Ludwigia prostrata* Roxb) である。

【0015】

【作用】これを服用するときは、まず、菊科の植物ニトベギク、または植物メキシコヒマワリをベースとする煎汁またはそのエキスおよび凍結乾燥等により濃縮し、粉体、錠型化したものを、最初に2ヵ月連用し、続いて、アカバナ科の植物キダチキンバイまたは植物チョウジタデをベースとする煎汁またはそのエキスおよび凍結乾燥等により濃縮し、粉体、錠型化したものを1ヵ月連用するものであって、

【0016】煎じる量は、成人の場合、1日当り、植物ニトベギクに例をとると、重症の場合 (AC200mg/dl以上) には水3000CCに生薬50グラムを投入してほぼ3分の1になるまで煎じ、植物キダチキンバイは症状に関係なく水1800CCに生薬20グラムを投入してほぼ3分の1になるまで煎じるのを基準とするが、症状が中程度の場合 (AC150~200mg/dl) には、水3000CCに生薬40グラム、軽症の場合 (AC150mg/dl以下) には、水3000CCに生薬20グラムを用いるのがよいが、これに限定されるものでなく、症状等により適宜増減することができる。また、エキスの内容、服用方法、煎じる量等は、症状に応じて適宜増減するものである。

【0017】植物キダチキンバイは、症状に関係なく水1800CCに生薬20グラムを用いるのがよい。

【0018】飲用に際しては、煎湯は温め、主として空腹時に飲用し、飲用期間中は大根を絶対に食べないようにしなければならない。また、最大限3日分としてそれ以上は作らないようにし、冷蔵庫に貯蔵することが大事である。

【0019】

【実施例】以下、本発明の実施例を説明する。

実施例1

植物ニトベギクの枝 (茎) 及び葉を採取し、乾燥し細かく裁断して煎じ易くする。これを、成人の場合、1日量50グラムを水3,000ccの中に入れ、最初は強火で熱し、沸騰してきたら弱火にして煎じ、液が1,000ccになったところで煎汁を取り出す。次に、煎汁を取り出した後に再び水600ccを入れて煎じ、煎汁200ccを取り出す。最初の煎汁1,000ccと後の

4

200ccを混ぜてこれを1日量とする。これを、倦怠感、多尿、口渇多食の自覚症状を有し、尿糖：(+++)、尿残渣中白血球数：15~25/HPF、白血球数 (WBC)：11,800/cmm、血糖検査：AC (空腹時) 226mg/dl、PC (食後2時間後) 459mg/dlの糖尿病患者に空腹時に数回に分けて飲ませ、これを2ヵ月間続けた。服用後1ヵ月すると諸症状が軽減し、2ヵ月目には完全消失した。

【0020】次に、植物キダチキンバイを同様に用いし、1日量20グラムを水800ccに入れ、煎じて煎汁400ccを取る。この原料に再び水400ccを入れ煎じ、煎汁200ccを作り、両者を混合して1日量としたものを前記患者に続けて1ヵ月間空腹時に数回に分けて服用させた。

【0021】その際の検査結果は次の通りであった。

自覚症状：諸症状完全に消失、体調良好、尿糖：(-)、尿残渣中白血球数：2~4/HPF、白血球数 (WBC)：10,000/cmm、血糖検査：AC (空腹時) 88mg/dl、PC (食後2時間後) 155mg/dl。

【0022】植物キダチキンバイの服用終了後、3ヵ月経過時の検査結果は次のとおりであった。

自覚症状：なし、尿糖：(-)、尿残渣中白血球数：1~2/HPF、血糖検査：AC (空腹時) 62mg/dl、PC (食後2時間) 96mg/dl。

【0023】植物キダチキンバイの服用終了後4ヵ月経過時の検査結果は次のとおりであった。

自覚症状：なし、尿糖：(-)、尿残渣中白血球数：0~2/HPF、血糖検査：AC (空腹時) 79mg/dl、PC (食後2時間) 111mg/dl、尚、糖尿病の特徴である尿路感染症もこの時点で治癒していた。

【0024】植物キダチキンバイの服用終了後4年経過時の検査結果は、次のとおりであった。尚、糖尿病が再発するかどうかを確認するため検査前1週間暴飲暴食をさせた。

自覚症状：なし、尿糖：(-)、血糖検査：AC (空腹時) 97mg/dl、PC (食後2時間後) 140mg/dl。

【0025】植物ニトベギクの煎汁またはそのエキスを服用すると、諸症状は消失するが植物キダチキンバイの煎汁またはそのエキスを服用しないと症状が再発するので、両者を服用することが必要である。これは実施例2、3、4においても同様である。

【0026】実施例2

植物ニトベギクと植物チョウジタデを実施例1と同様にして糖尿病患者に飲ませたところほぼ同様な結果が得られた。

【0027】実施例3

植物メキシコヒマワリと植物キダチキンバイを実施例1と同様にして糖尿病患者に飲ませたところほぼ同様な結

果が得られた。

【0028】実施例4

植物メキシコヒマワリと植物チョウジタデを実施例1と同様にして糖尿病患者に飲ませたところほぼ同様な結果が得られた。

【0029】

【発明の効果】本発明の糖尿病治療薬は、前記のように構成したので、植物ニトベギクまたは植物メキシコヒマワリをベースとする煎汁またはそのエキスを約2ヵ月間連用したのち、植物キダチキンバイまたは植物チョウジタデをベースとする煎汁またはそのエキスを約1ヵ月間連用すると、糖尿病の諸症状が軽減・消失し、その後尿糖及び血糖値が自然に正常値まで低下して完治する。

【0030】なお、本発明の糖尿病治療薬は糖尿病の諸症状を軽減・消失させることにより尿糖、血糖値が自然に低下するものであって、従来のように血糖値を強制的

に低下させるものではないので、低血糖を起すことがなく安全であり、その後、長期間にわたって血糖値の再上昇を防止することができる。

【0031】その作用機序は明確ではないが、これを服用することにより、糖代謝に係る膵臓のランゲルハンスβ細胞に直接作用し、インスリンの形成、増加を起していると共に、糖代謝を抑制する物質に働きかけその作用を押える抗体が抗原抗体反応により体内に形成されるからであろうと推測される。

10 【0032】また、薬効メカニズムとして生薬成分が糖尿病患者の血中インスリンの吸収力を低下させる物質に対して作用しているものと思われ、さらに生薬成分中にある種の蛋白を含んでいて、これがインスリンに結合し易く、細胞膜を通して細胞内に入り、糖代謝異常を軽減し、治癒に導いているものと思われる。

【手続補正書】

【提出日】平成6年11月25日

【手続補正1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】特許請求の範囲

【補正方法】変更

【補正内容】

【特許請求の範囲】

【請求項1】 植物ニトベギクをベースとする煎汁またはそのエキスよりなる糖尿病治療薬。

【請求項2】 植物メキシコヒマワリをベースとする煎汁またはそのエキスよりなる糖尿病治療薬。

【請求項3】 植物キダチキンバイをベースとする煎汁またはそのエキスよりなる糖尿病治療薬。

【請求項4】 植物チョウジタデをベースとする煎汁またはそのエキスよりなる糖尿病治療薬。

【手続補正2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0009

【補正方法】変更

【補正内容】

【0009】前記目的を達成するための手段として、本発明は、植物ニトベギクや植物メキシコヒマワリや植物キダチキンバイや植物チョウジタデ等をベースとする煎汁またはそのエキスよりなる糖尿病治療薬を提供せんとするものである。

【手続補正3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0010

【補正方法】変更

【補正内容】

【0010】煎汁またはエキスを、凍結乾燥等により粉

体、あるいは錠剤や顆粒状にして服用することができる。

【手続補正4】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0015

【補正方法】変更

【補正内容】

【0015】これを服用するときは、まず、菊科の植物ニトベギク、または植物メキシコヒマワリをベースとする煎汁またはそのエキスを2ヵ月連用する。続いて、アカバナ科の植物キダチキンバイまたは植物チョウジタデをベースとする煎汁またはそのエキスを1ヵ月連用する。

【手続補正5】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0029

【補正方法】変更

【補正内容】

【0029】本発明の糖尿病治療薬は、前記のように構成されており、植物ニトベギク、または植物メキシコヒマワリ、または植物キダチキンバイ、または植物チョウジタデ等をベースとする煎汁またはそのエキスを服用すると、糖尿病の諸症状が軽減・消失し、その後尿糖及び血糖値が自然に正常値まで低下して完治する。

【手続補正6】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0031

【補正方法】変更

【補正内容】

【0031】その作用機序は明確ではないが、これを服用することにより、肝臓や、脂肪細胞など末梢組織細胞

に直接インスリン様作用を起こすと考えられる。又、糖代謝を抑制する物質に働きかけその作用を抑える抗体が

抗原抗体反応により体内に形成されるからであろうと推測される。